



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ANTÔNIO GARCIA FILHO  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

ANDRESSA TAIANE DE SOUZA SANTOS  
MANOEL DE SOUZA COSTA NETO

**INTERVENÇÃO PRECOCE EM LACTENTES DE RISCO: EFEITO DAS  
ORIENTAÇÕES AOS PAIS E DOS ESTÍMULOS DOMICILIARES**

Lagarto/SE

2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CAMPUS PROFESSOR ANTÔNIO GARCIA FILHO  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

**INTERVENÇÃO PRECOCE EM LACTENTES DE RISCO: EFEITO DAS  
ORIENTAÇÕES AOS PAIS E DOS ESTÍMULOS DOMICILIARES**

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Fisioterapia do Campus Professor Antônio Garcia Filho da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para conclusão do Curso de Fisioterapia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Rosana Machado de Souza

Lagarto- SE

2018

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar a eficácia da intervenção precoce em lactentes de risco, analisar o conhecimento dos pais quanto à qualidade e quantidade dos estímulos ambientais e o efeito das orientações aos pais dentro do domicílio. **Método:** Trata-se de um estudo piloto com distribuição aleatória unicamente encoberto. Participaram deste estudo 7 lactentes, de ambos os sexos, com idade inicial entre 3 e 18 meses, divididos em grupo controle (GC) - que receberam apenas orientações no ambulatório - e grupo experimental (GE) - que receberam visitas domiciliares para orientação aos pais. Para investigar a quantidade e qualidade de estímulos no ambiente familiar, utilizou-se a escala *Affordance in the Home Environment for Motor Development - Infant Scale* (AHEMD-IS). Para avaliação do desempenho motor dos lactentes, foi aplicada a *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS). **Resultados:** Em relação ao desenvolvimento motor houve uma melhoria de 4 pontos no GC e de 4,7 pontos no GE entre a primeira e a segunda avaliação. Quando observadas as oportunidades de estímulos ambientais, foi encontrado um aumento de 3,7 pontos no GC e de 12 pontos no GE entre a primeira e a segunda avaliação, indicando um maior ganho no GE comparado ao GC. **Conclusão:** A pesquisa repercutiu positivamente na vida dos lactentes, oferecendo informações que proporcionassem um ambiente estimulador com melhores recursos, garantindo um melhor desenvolvimento motor, além de minimizar os riscos para atraso no desenvolvimento infantil.

**Palavras chaves:** Bebês; Intervenção precoce; Estímulos ambientais.

## ABSTRACT

**Objective:** To verify the efficacy of early intervention in at-risk infants, to analyze the parents' knowledge of the quality and quantity of environmental stimuli and the effect of orientations at home on parents. **Methods:** It is a simple blinded randomized pilot study. Seven infants of both sexes, aged between 3 and 18 months, participated in this study and were divided into two groups: control group (CG) – which received orientations only at the ambulatory – and the experimental group (EG) – which received orientations also at home. To investigate the quantity and quality of stimuli in the family environment, the Affordance in the Home Environment for Motor Development - Infant Scale (AHEMD-IS) scale was used. To assess the motor performance of infants, the Alberta Infant Motor Scale (AIMS) was applied. **Results:** In relation to motor development, there was an improvement of 4 points in the CG and of 4.7 points in the EG between the first and second evaluation. When observed the opportunities of environmental stimuli, it was found an increase of 3.7 points in the GC and 12 points in the GE between the first and the second evaluation, indicating a greater gain in GE compared to GC. **Conclusion:** The research had positive repercussions on infants, offering information to provide a stimulating environment with better resources, guaranteeing a better motor development, besides minimizing the risks for delayed development.

**Key words:** Baby; Early intervention; Environmental stimuli.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>2 MÉTODO.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tipo de Estudo.....	6
2.2 Participantes.....	6
2.3 Instrumentos de avaliação .....	7
2.4 Delineamento experimental e procedimentos.....	8
2.5 Análise Estatística.....	9
<b>3 RESULTADOS.....</b>	<b>9</b>
<b>4 DISCUSSÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>17</b>
<b>APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b>	<b>19</b>
<b>ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO CEP</b>	<b>21</b>
<b>ANEXO B – ALBERTA INFANT MOTOR SCALE (AIMS)</b>	<b>22</b>
<b>ANEXO C- AFFORDANCE IN THE HOME ENVIRONMENT FOR MOTOR DEVELOPMENT - INFANT SCALE (AHEMD-IS)</b>	<b>28</b>
<b>ANEXO D – NORMAS PARA SUBMISSÃO DE ARTIGOS NA REVISTA ACTA FISIÁTRICA</b>	<b>36</b>

## 1.INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor é um processo sequencial contínuo pelo qual os seres humanos adquirem progressivamente um número significativo de habilidades motoras.<sup>1</sup> Esse desenvolvimento pode ser influenciado por diversos fatores. Dentre eles estão os biológicos, relacionados a eventos pré, peri e pós-natais ligados ao organismo do indivíduo. Há ainda os fatores ambientais, como o espaço físico onde a criança vive, escolaridade dos pais, dinâmica familiar, poder aquisitivo da família, além das relações familiares que também influenciam no desenvolvimento infantil.<sup>2,3</sup>

Os avanços na neonatologia ocorridos nas últimas décadas têm reduzido consideravelmente as taxas de mortalidade e morbidade de recém-nascidos que apresentam alterações pré, peri ou pós-natais. Todavia, esses lactentes estarão susceptíveis a distúrbios no seu desenvolvimento neuropsicomotor, sendo classificados como lactentes de risco.<sup>4</sup> Lactentes de risco são todos aqueles que apresentam em sua história de vida determinantes biológicos e ambientais que possam levar a desvios no desenvolvimento neuropsicomotor.<sup>1</sup>

As alterações nas estruturas nervosas, muito frequentes em lactentes de risco, por exemplo, levam, secundariamente, a alterações físicas e do movimento, causando prejuízos funcionais. A partir da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), a Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza que profissionais de saúde devem estar atentos à condição de saúde geral do indivíduo, priorizando sua funcionalidade. Para isso, devem ser identificadas os fatores pessoais e ambientais que interferem positivamente ou negativamente nos níveis de Atividade e Participação Social dos indivíduos. Dessa forma, deve-se aumentar o número de fatores que interferem positivamente na funcionalidade do indivíduo.<sup>5</sup>

A intervenção precoce é considerada essencial para prevenir danos ou agravos ao desenvolvimento de lactentes de risco, cujas famílias não podem garantir estimulação adequada durante a primeira infância.<sup>1</sup> Sua finalidade é estimular as capacidades do lactente o mais cedo possível, além de apoiar a família e fornecer monitoramento ativo destas aquisições.<sup>1</sup> Através da intervenção precoce, profissionais de saúde, como fisioterapeutas, identificam alterações já existentes ou emergentes no desenvolvimento neuropsicomotor o mais precocemente possível.<sup>6</sup> A partir dessa identificação, é recomendado que esses profissionais atuem de forma rápida a fim de amenizar as consequências dessas alterações e evitar complicações futuras.<sup>6</sup>

A fisioterapia tem papel fundamental na intervenção precoce. A atuação do fisioterapeuta se dá anteriormente ao estabelecimento dos problemas com os movimentos, impedindo-os de ocorrer.<sup>7</sup> Dessa forma, estudo prévio elucida que os fisioterapeutas que atuam junto ao desenvolvimento infantil podem e devem, em um trabalho preventivo, intervir junto

ao ambiente onde a criança se insere, de modo que este possa proporcionar condições favoráveis ao desenvolvimento global da mesma.<sup>8</sup>

Quando estimulados de maneira correta em ambiente familiar, os lactentes desenvolvem o aprendizado motor com melhor qualidade. No entanto, existem alguns fatores que contribuem para as poucas oportunidades no lar, como a ausência de união estável dos pais, menor nível socioeconômico e baixa escolaridade materna e paterna.<sup>9,10</sup> Por outro lado, um estudo aponta que, quando orientada, a mãe é capaz de fornecer estímulos com maior qualidade ao filho. Diante do exposto, torna-se necessário analisar o contexto ambiental no qual o lactente está inserido.<sup>11</sup>

Diante da literatura, o referido estudo preenche uma lacuna científica, aliando oportunidade de estímulos ambientais, desenvolvimento motor e visitas domiciliares.

O presente estudo tem como objetivo verificar a eficácia da intervenção precoce em lactentes de risco, analisar o conhecimento dos pais quanto à qualidade e quantidade dos estímulos ambientais e o efeito das orientações aos pais dentro do domicílio.

## **2. MÉTODO**

### **2.1 Tipo de estudo**

Estudo piloto com distribuição aleatória unicamente encoberto.

### **2.2 Participantes**

Inicialmente participaram deste estudo 11 lactentes de risco, após algumas desistências permaneceram no estudo 7 lactentes, de ambos os sexos, na faixa etária inicial de onze à vinte e quatro meses. Foram incluídos pacientes que apresentaram 1) na sua história clínica fatores pré, peri e pós-natais que o caracterizem como um lactente de risco, 2) idade entre três e dezoito meses, 3) que não apresentou marcha independente e 4) que participaram dos atendimentos ambulatoriais de Intervenção Precoce previamente. Foram excluídos do estudo os lactentes que se ausentaram dos atendimentos.

Os participantes foram previamente informados sobre os procedimentos do estudo, bem como sobre o resguardo dos direitos e identidade dos mesmos. Após terem lido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE; APÊNDICE A) e concordado com os procedimentos, os voluntários assinaram duas vias, autorizando a participação de seu filho(a) na pesquisa. A pesquisa obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe (parecer n. 2.321.303) (ANEXO A), estando de acordo com a resolução nº 466/2012 (CONEP).

### 2.3 Instrumentos de avaliação

Durante a avaliação e reavaliação foram utilizadas duas ferramentas. Para avaliar o desenvolvimento motor, foi utilizada a *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS; ANEXO B), que é uma medida de observação do desempenho motor do lactente do nascimento até o andar independente,<sup>12</sup> tendo sido validada para a população brasileira.<sup>13</sup> A ferramenta inclui 58 critérios motores, distribuídos em quatro sub escalas, descrevendo três aspectos do desempenho motor (sustentação de peso, postura e movimentos antigravitacionais), nas posturas: prono (21 itens), supino (9 itens), sentada (12 itens) e em pé (16 itens). Para cada item observado, um ponto é marcado na escala; cada item não observado recebe escore zero. Ao final da avaliação, o escore bruto é obtido a partir da soma do escore em cada uma das subescalas e convertido em percentil.

Os percentis permitem determinar o desempenho motor do lactente, categorizado de acordo com os seguintes critérios: a) desempenho motor normal/esperado quando o resultado do teste for acima de 25% da curva percentílica; b) desempenho motor suspeito, quando o resultado for de 25% e 6% da curva percentílica; c) desempenho motor anormal, quando o resultado for menor ou igual a 5% da curva percentílica.<sup>14</sup> Para facilitar a atribuição de escores da AIMS, os lactentes foram filmados em todas as posturas da escala, com a câmera digital (IOS t5i, Canon; Tóquio, Japão).

Para verificar a presença dos estímulos ambientais na casa do lactente, foi utilizada a escala *Affordances in the Home Environment for Motor Development – Infant Scale* (AHEMD-IS; ANEXO C), que defende a ideia de que o lar é fator importante no desenvolvimento motor de lactentes, pois oferece oportunidades, recursos e informações para se executar uma ação. O AHEMD-IS é um instrumento válido e confiável para o Brasil, se propondo a avaliação de lactentes de 3 a 18 meses de idade e pode ser utilizada para aferir a quantidade e qualidade de *affordances* no ambiente familiar, propício para o desenvolvimento motor infantil. O teste é constituído por 35 itens divididos em 4 aspectos: espaço físico, variedade de estímulos, brinquedos de manipulação fina e brinquedos de manipulação grossa. A pontuação total classifica a quantidade e qualidade de estímulos no ambiente familiar em: menos do que suficiente, moderadamente adequada, adequada e excelente. O nível de escolaridade dos pais é avaliado a partir de quatro classificações (Ensino Fundamental, Ensino Médio, Curso Superior, Mestrado/ Doutorado), também sugeridas pelo instrumento.<sup>15, 16</sup>



## 2.4 Delineamento experimental e procedimentos

Inicialmente, os pais ou responsáveis pelos lactentes receberam e assinaram o TCLE (APÊNDICE A) com a descrição geral sobre os procedimentos experimentais, e foram esclarecidos sobre eventuais dúvidas. O estudo foi delineado por três pesquisadores com atuações distintas: o investigador 1 realizou as avaliações de forma mascarada ou seja, sem conhecimento da alocação dos pacientes; o investigador 2 foi responsável pelas intervenções na Clínica Escola de Fisioterapia no município de Lagarto- SE e no domicílio dos participantes; e o investigador 3 coletou e analisou os dados da AIMS e AHMED.

Após assinatura do TCLE, foi realizada a distribuição aleatória dos lactentes em dois grupos, através do programa *Microsoft Visual Basic* 2010: experimental e controle. Posteriormente, o investigador 1 coletou dados referentes à identificação do lactente e dos pais, histórico de saúde pessoal e familiar e dados sobre os períodos pré, peri e pós-natal. Logo após, foi aplicada a AHMED-IS. Subsequentemente, foi aplicada a escala AIMS. Durante a avaliação das posturas, os lactentes foram filmados para que, posteriormente, o investigador preenchesse a escala AIMS e pontuasse.

As etapas seguintes foram realizadas pelo investigador 2 e consistiram na intervenção precoce, orientações aos pais/responsáveis e visitas domiciliares para os lactentes do grupo experimental. A intervenção na clínica foi realizada 1 vez por semana, com duração de 1 hora, e teve direcionamento específico para cada caso. As técnicas de manuseio e estimulação foram baseadas nas etapas do desenvolvimento motor típico, tendo como referências principais os manuseios sugeridos por Formiga, Pedrazanni e Tudella<sup>1</sup> e Lois Bly,<sup>17</sup> utilizando como ferramentas tatames, rolos, bolas suíças, enfaixamentos e brinquedos adequados à idade de cada lactente.

As orientações aos pais e cuidadores foram realizadas durante os atendimentos. Esses foram orientados quanto à quantidade e qualidade dos estímulos ambientais, oferta de brinquedos, importância do brincar e de experimentar variações nas posturas, na movimentação e no ambiente, e como carregar/transportar o lactente. A seguir, encontram-se algumas orientações específicas que foram ofertadas a todos os pais:

- Reservar um espaço suficiente para o bebê brincar livremente (se arrastar, rolar, engatinhar e andar);
- Usar brincadeiras, movimentos ou jogos que ensinem a criança a reconhecer diferentes partes do corpo;
- Incentivar os pais a reservar sempre um momento diário destinado para brincar com a criança;

- Reservar um lugar especial para guardar os brinquedos ao qual a criança tenha fácil acesso e possa escolher com o que brincar (caixas de brinquedos, gavetas, armários baixos);
- Incentivar o bebê a brincar regularmente (pelo menos duas vezes por semana) com outras crianças;
- Realizar brincadeiras que encorajem o bebê a praticar movimentos, tais como “bater palma”, “dar tchau”, “engatinhar”, “andar”;
- Utilizar Materiais musicais: instrumentos, caixas de músicas e brinquedos que emitem sons e melodias em resposta às ações da criança;
- Utilizar brinquedos manipuláveis: Chocalhos, mordedores, brinquedos com diferentes texturas e/ ou com espelho.

Os grupos controle e experimental foram contemplados com a intervenção e orientações aos pais. Todavia, os lactentes do grupo experimental receberam visitas domiciliares com a periodicidade de 1 vez a cada 15 dias, totalizando 3 visitas. Estas tiveram o intuito de observar como os pais/responsáveis estavam seguindo as orientações feitas na clínica, sanar dúvidas, reforçar essas orientações e favorecer o ambiente para o desenvolvimento do lactente.

A reavaliação dos lactentes foi realizada aproximadamente 4 meses após a avaliação. Foram aplicados os mesmos procedimentos da avaliação, a fim de acompanhar a evolução do quadro clínico do lactente e avaliar a eficácia da intervenção.

## 2.5 Análise Estatística

Os dados foram tabulados no Microsoft Excel (2010) e importados para análise estatística do tipo descritiva no *IBM® SPSS – Statistical Package for the Social Sciences* v. 20.0. A exploração dos dados se deu pela técnica univariada para obtenção dos valores das frequências absoluta e relativa, média, desvio padrão, mínimo e máximo.

## 3. RESULTADOS

Todos os lactentes foram avaliados por meio do *Affordances in the Home Environment for Motor Development – Infant Scale* (AHMD-IS). No entanto, para a avaliação pela Alberta Infant Motor Scale (AIMS), apenas os lactentes que não apresentavam marcha independente foram incluídos (n=5). Sendo assim, o número de lactentes em cada grupo ficou desigual. Para o grupo Controle (GC), foram incluídos 3 lactentes na avaliação da AHMD-IS (16,3 meses de idade  $\pm 0,5$ ) e 2 na avaliação pela AIMS (ambos com 16 meses de idade). Para o grupo

experimental (GE), foram incluídos 4 lactentes na avaliação da AHMD-IS (19,25 meses de idade  $\pm 5,9$ ) e 3 na avaliação da AIMS (19,3 meses de idade  $\pm 7,23$ ). A reavaliação ocorreu de 91 a 141 dias após a avaliação ( $m=119$  dias;  $dp=17,9$ ).

As crianças do GC e do GE apresentaram características socioeconômicas semelhantes. Em relação ao nível de escolaridade dos pais, em ambos os grupos houve prevalência do ensino médio como formação educacional (Tabela 1).

**Tabela 1.** Dados individuais da *Affordances in the Home Environment for Motor Development – Infant Scale* (AHMD-IS).

Grupo	Participante (ID)	Avaliação/ Reavaliação	Grau de escolaridade e (pai)	Grau de escolaridade e (mãe)	Espaço físico	Variedade de estímulos	Brinquedos motricidade fina	Brinquedos motricidade grossa	Total:
GC	1	Avaliação Reavaliação	1ª – 4ª série	Ensino médio	3 (MA) 2 (MQA)	11 (MA) 9 (MQA)	3 (MQA) 3 (MQA)	5 (MQA) 1 (MQA)	22 (MQA) 15 (MQA)
GC	2	Avaliação Reavaliação	Ensino médio	Ensino médio	0 (MQA) 2 (MQA)	14 (A) 17 (E)	6 (MQA) 12 (A)	5 (MQA) 8 (MA)	25 (MA) 39 (A)
GC	5	Avaliação Reavaliação	Ensino médio	5ª – 8ª série	1 (MQA) 4 (MA)	13 (A) 14 (A)	1 (MQA) 3 (MQA)	5 (MQA) 3 (MQA)	20 (MQA) 24 (MQA)
GE	3	Avaliação Reavaliação	Ensino médio	Ensino médio	6 (E) 5 (A)	17 (E) 14 (A)	11 (A) 17 (E)	9 (A) 10 (A)	43 (E) 46 (E)
GE	4	Avaliação Reavaliação	Ensino médio	1ª - 4ª série	2 (MQA) 4 (MA)	5 (MQA) 17 (E)	2 (MQA) 4 (MQA)	1 (MQA) 4 (MQA)	13 (MQA) 29 (MA)
GE	6	Avaliação Reavaliação	Ensino médio	Ensino médio	5 (A) 5 (A)	15 (E) 14 (A)	8 (MA) 15 (E)	5 (MQA) 10 (A)	33 (MA) 44 (E)
GE	7	Avaliação Reavaliação	Ensino médio	Ensino médio	2 (MA) 3 (MA)	8 (MA) 13 (A)	4 (A) 12 (A)	4 (MA) 8 (MA)	18 (MQA) 36 (A)

Legenda: ID, identificação; MQA, menos do que adequado; MA, moderadamente adequado; A, adequado; E, excelente.

Em relação à AHMED-IS, o grupo GC apresentou escores entre 20 e 25 ( $22,3 \pm 2,5$ ), na primeira avaliação, e, após reavaliação, apresentou escores entre 15 e 39 ( $66 \pm 12,1$ ). O GE apresentou escores entre 13 e 43 ( $26,7 \pm 25,5$ ), na primeira avaliação, e, após reavaliação,

apresentou escores entre 29 e 46 ( $38,7 \pm 7,8$ ). É possível observar que, entre a primeira e a segunda avaliação, houve um aumento de 3,7 pontos no GC e de 12 pontos no GE, indicando um maior ganho no GE comparado ao GC (Tabela 1).

Em análise detalhada (Tabela 1), é possível observar que dos dois participantes do GC, um não teve aumento na pontuação total. No grupo GE, por sua vez, todos os participantes aumentaram sua pontuação. Dessa forma, apenas um paciente do GC conseguiu mudar sua oportunidade de estímulos ambientais, saindo de moderadamente adequado para mais que adequado, enquanto que no GE, o participante 4 progrediu de menos que adequado para moderadamente adequado, o participante 6, de moderadamente adequado para excelente e o participante 7, de menos que adequado para adequado.

Em uma análise minuciosa (Tabela 1), o lactente 1 regrediu na dimensão espaço especificamente no quesito espaço externo - que descreve a ausência de um espaço seguro, adequado e amplo para o lactente se movimentar livremente. Em relação à dimensão variedade de estímulos, regrediu nos quesitos relacionados a situações que o lactente se encontra quando acordado. Em relação à motricidade fina, permaneceu com a mesma condição. Em relação à dimensão motricidade grossa, houve redução de brinquedos que favoreciam a motricidade.

O lactente 2 progrediu na dimensão espaço físico, especificamente no quesito espaço externo - presença de um espaço seguro, adequado e amplo para o lactente se movimentar livremente, e presença de superfícies inclinadas (rampas e escorregadores). Em relação à variedade de estímulos, progrediu nos quesitos relacionados a situações quando o lactente se encontra acordado. Em relação à motricidade fina e grossa, houve aumento no número de brinquedos que favorecem a motricidade.

O lactente 5 progrediu na dimensão espaço físico, especificamente nos quesitos relacionados ao espaço externo - que descreve melhora na mobília e disposição de escada/degraus - e no quesito relacionado a espaço interno - que descreve mais que um tipo de piso. Em relação à variedade de estímulos, progrediu nos quesitos relacionados as situações quando o lactente se encontra acordado. Em relação a dimensão motricidade fina aumentou os brinquedos que beneficiam sua motricidade. Em relação a dimensão motricidade grossa diminuiu os brinquedos que favoreciam sua motricidade.

O lactente 3 regrediu na dimensão espaço físico especificamente nos quesitos relacionados ao espaço interno - que descreve presença de espaço suficiente para o lactente brincar e se movimentar livremente (se arrastar, rolar, engatinhas e andar). Em relação à variedade de estímulos, regrediu nos quesitos relacionados as situações quando o lactente se

encontra acordado. Em relação à motricidade fina e grossa, houve aumento no número de brinquedos que favorecem a motricidade.

O lactente 4 progrediu na dimensão espaço físico especificamente nos quesitos relacionados ao ambiente externo – que descreve presença de escada/degraus e superfícies inclinadas. Em relação à variedade de estímulos, progrediu nos quesitos relacionados as situações quando o lactente se encontra acordado. Em relação à motricidade fina e grossa, houve aumento no número de brinquedos que favorecem a motricidade.

O lactente 6 permaneceu com a mesma pontuação na dimensão espaço, demonstrada nos itens relacionados ao espaço externo - que descreve ambiente segura, adequado e amplo para o lactente brincar e se movimentar livremente (se arrastar, engatinhas ou andar), presença de mais de um tipo de piso ou solo, uma ou mais superfícies inclinadas e melhora da mobília, e ao espaço interno - que descreve mais de um tipo de piso ou solo dentro do espaço interno. Em relação à variedade de estímulos, regrediu nos quesitos relacionados as situações quando o lactente se encontra acordado. Em relação à motricidade fina e grossa, houve aumento no número de brinquedos que favorecem a motricidade.

O lactente 7 progrediu na dimensão espaço físico especificamente nos quesitos relacionados ao ambiente externo no item - que descreve presença de suporte de ou mobília que seja seguro, onde o lactente possa se apoiar para se levantar e/ou andar. Em relação à variedade de estímulos, progrediu nos quesitos relacionados as situações quando o lactente se encontra acordado. Em relação à motricidade fina e grossa, houve aumento no número de brinquedos que favorecem a motricidade.

De forma geral, em análise específica das dimensões, os lactentes 2, 5, 4 e 7 obtiveram melhora no espaço físico, os lactentes 1 e 3, piora e o paciente 6 manteve a mesma pontuação. Em relação à dimensão variedade de estímulos, observou-se aumento na pontuação dos lactentes 2, 5, 4 e 7, e redução nos lactentes 1, 3, e 6. Em relação à motricidade fina, obtiveram aumento na pontuação os lactentes 2, 5, 3, 4, 6 e 7, sendo que apenas o lactente 1 se manteve com a mesma pontuação. Em relação à motricidade grossa, obtiveram aumento na pontuação os lactentes 2, 3, 4, 6 e 7, e redução os lactentes 1 e 5. Desse modo, os lactentes 2, 4 e 7 conseguiram aumentar sua pontuação em todas as dimensões, diferentemente dos lactentes 1, 3, 5 e 6. Apesar destes terem regredido nas pontuações específicas de cada dimensão, todos os lactentes, exceto o lactente 1, obtiveram aumento na pontuação total.

Em relação à avaliação do desenvolvimento motor pela AIMS, na análise da média aritmética da pontuação total obtida pelo GC, o mesmo apresentou escores entre 14 e 43 ( $28,5 \pm 20,5$ ), na primeira avaliação, e, após reavaliação, apresentou escores entre 14 e 51 ( $32,5 \pm 26,1$ ).

O GE apresentou escores entre 6 e 55 ( $25 \pm 26,3$ ), na primeira avaliação, e, após reavaliação, apresentou escores entre 8 e 58 ( $29,7 \pm 25,6$ ). Portanto, houve uma melhoria de 4 pontos no GC e de 4,7 pontos no GE entre a primeira e a segunda avaliação.

Em uma análise detalhada (Tabela 2), observa-se, em todos os lactentes do GC, valor percentílico de 5 (que indica atraso grave no desenvolvimento motor) tanto na avaliação, quanto na reavaliação. O GE demonstra dados semelhantes, exceto que um dos pacientes (indicado como participante 3 na tabela 2) apresentou percentil 5 na avaliação e percentil 90 na reavaliação (que indica desenvolvimento motor maior do que a maioria dos lactentes na mesma idade). Fazendo uma comparação entre todos os participantes de ambos os grupos, observa-se que dos dois participantes do GC, um, além de não apresentar aumento de percentil, também não apresentou aumento do escore total. No entanto, no GE, todos os participantes obtiveram aumento do escore total. Apesar de apenas só um lactente deste grupo ter atingido percentil ideal, o aumento do escore indica evolução no desenvolvimento motor.

**Tabela 2.** Pontuações individuais da *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS).

<i>Grupo</i>	<i>Participante</i>	<i>Avaliação/ Reavaliação</i>	<i>Idade (Meses)</i>	<i>Prono</i>	<i>Supino</i>	<i>Sentado</i>	<i>Em pé</i>	<i>Pontuação total</i>	<i>Percentil</i>
Controle	1	Avaliação	16	4	6	2	2	14	5
		Reavaliação		5	5	2	2	14	5
Controle	2	Avaliação	16	15	9	11	8	43	5
		Reavaliação		21	9	11	10	51	5
Experimental	3	Avaliação	23	19	9	12	15	55	5
		Reavaliação		21	9	12	16	58	90
Experimental	4	Avaliação	24	2	2	1	1	6	5
		Reavaliação		3	3	1	1	8	5
Experimental	7	Avaliação	11	3	5	4	2	14	5
		Reavaliação		7	5	8	3	23	5

#### 4. DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo verificar a eficácia da intervenção precoce em lactentes de risco e analisar o efeito das orientações aos pais dentro do domicílio. Observou-se que os lactentes que foram beneficiados com a visita domiciliar apresentaram melhor desenvolvimento

do que os que não receberam a visita. Além disso, foi possível observar uma melhora na quantidade e qualidade de estímulos ambientais.

Com base nos resultados do presente estudo, não foram encontradas diferenças na condição sócio econômica. Para Escarce et al.<sup>18</sup> o nível econômico dos pais parece estar relacionado ao maior ou menor acesso à informação e, conseqüentemente, maior ou menor conhecimento a respeito dos mecanismos que podem levar ao desenvolvimento motor mais adequado e ambiente estimulante aos filhos. Esses resultados corroboram os de Caçola et al.<sup>15</sup>, que observaram maior incidência de atrasos em crianças de famílias desfavorecidas socioeconomicamente. Nesse estudo, foi observado que essas famílias têm menor disponibilidade de espaço físico, brinquedos e tempo de interação com os bebês, o que explica em grande parte esses resultados. No presente estudo não foi possível fazer associação entre os fatores trazidos por esses autores, visto que as famílias tinham condição socioeconômica e grau de escolaridade predominantemente homogêneos.

Com base nos resultados do presente estudo, observou-se que o desenvolvimento motor dos lactentes que receberam visitas domiciliares teve uma maior evolução em relação aos que não receberam. Ziegler et al.<sup>19</sup> apontam que a família deve estar pronta para aceitar um papel ativo no processo de intervenção e os fisioterapeutas devem estar aptos para incorporar a atitude de um treinador a fim de capacitar a família. Do contrário, assim como apontado por Hadders-Algra,<sup>20</sup> entre quatro motivos que dificultam o sucesso da intervenção precoce, um deles é a interação da família com o lactente. Dessa forma, assim como apontado pelos resultados deste estudo, os programas de intervenção são considerados de grande importância quando aplicados junto com a família, implementando atividades de intervenção no domicílio e buscando a participação dos pais, principalmente da mãe.<sup>21</sup>

Em relação aos estímulos ambientais, o presente estudo observou uma melhora nas oportunidades de estímulos domiciliares para os lactentes que receberam as visitas em relação aos que não receberam, o que foi demonstrada por domicílios que evoluíram de pouco favoráveis ao desenvolvimento para adequados. Após as visitas domiciliares, observou-se que 4 dos lactentes reduziram sua pontuação nas dimensões específicas (espaço físico, variedade de estímulos, motricidade fina e motricidade grossa). Porém, em relação à pontuação final, todos obtiveram aumento, exceto um lactente. De acordo com Caçola et al.<sup>22</sup>, é preciso proporcionar intervenções específicas para cada dimensão, a fim de manter as características positivas já existentes no ambiente e procurar favorecer um aperfeiçoamento destas. Esses autores trazem sugestões específicas para melhorar cada dimensão. Em relação ao espaço físico, quando não houver oportunidade no espaço interno ou externo da residência, é sugerido que os pais levem

os lactentes para lugares fora da casa que possam oferecer tais oportunidades. Em relação às oportunidades de estímulo, os autores sugerem que os pais incluam em sua rotina diária brincadeiras que favoreçam o desenvolvimento dos seus filhos. Os brinquedos de motricidade fina e grossa, sugere-se a compra de novos brinquedos ou a tentativa de compensar com oportunidades similares que aprimorem tais funções.

Ao mesmo tempo, foi observada uma pequena evolução no domicílio de lactentes que não receberam a visita, o que não foi superior aos lactentes que receberam as visitas domiciliares. Oliveira, Almeida e Valentini<sup>9</sup> mostraram que os familiares, ao participarem de um programa de intervenção, melhoraram as oportunidades de estímulos no ambiente, além dos pais aprenderem sobre a importância da qualidade dos brinquedos ofertados aos seus filhos, podendo escolher brinquedos que favorecessem o desenvolvimento. No entanto, para estes mesmos autores<sup>9</sup> trabalhar diretamente com a família em sua casa, principalmente com a mãe e o lactente, permite ter melhores resultados motores, pois o ambiente domiciliar é rico para o aprendizado do lactente e da própria família. Com a mesma perspectiva, Morgan<sup>23</sup> afirma que a educação parental e modificação do meio ambiente têm um efeito positivo na qualidade dos estímulos ambientais e desenvolvimento motor. Nesse sentido, podemos supor que a intervenção precoce traz informações aos pais para que estes modifiquem positivamente o seu ambiente. No entanto, as visitas domiciliares potencializam esse efeito.

O presente estudo encontrou relação entre a melhoria das oportunidades de estímulos ambientais com o desenvolvimento motor. Andrade<sup>24</sup> e Defilipo et al.<sup>25</sup> confirmaram que uma adequada estimulação no ambiente domiciliar pode ser um preditivo significativo para melhorar o desenvolvimento motor. Ao mesmo tempo, Almeida et al.<sup>15</sup> demonstraram que, ao serem estimulados de maneira correta em ambiente familiar, os lactentes desenvolvem com melhor qualidade o aprendizado motor. Desta maneira, Nobre et al.<sup>26</sup> ressaltam o fato de que a carência de oportunidade de estímulos ambientais pode prejudicar o bom desenvolvimento motor das crianças, visto que, as disponibilidades de materiais estimulantes são importantes preditores do desenvolvimento motor.

A limitação do presente estudo está relacionada ao número muito pequeno de crianças avaliadas, fato que interferiu negativamente na análise estatística bivariada dos dados (cruzamentos). No entanto, ressalta-se que a análise descritiva foi suficiente para responder aos objetivos inicialmente propostos. Sugere-se que novos estudos sejam realizados com maior número de participantes e inclusão de lactentes em diferentes classes sociais.



## **5. CONCLUSÃO**

Percebe-se que um ambiente com variedade de estímulos é essencial para melhorar o desenvolvimento motor, reduzindo os riscos para atrasos. Um programa de intervenção é considerado primordial para o desenvolvimento da criança, por possibilitar a aquisição de novos comportamentos, à medida que ela cresce. Foi possível observar também que os pais passaram a fazer escolhas corretas, seja no tocante aos brinquedos ofertados ao lactente, seja nas brincadeiras realizadas com ele ou ambiente em que eles vivem, adquiriram conhecimento de como estimular seus filhos de maneira correta no ambiente em que estão inseridos. A pesquisa repercutiu positivamente na vida dos lactentes, oferecendo um ambiente estimulador com melhores recursos, garantindo um melhor desenvolvimento motor, além de minimizar os riscos para atraso no desenvolvimento infantil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Formiga CKM, Pedrazanni ES, Tudella E. Intervenção Precoce com Lactentes de Risco. São Paulo: Editora Atheneu; 2010.
- 2- Formiga CKMR, Nonato JCR, Amaral LEF, Fagundes RR, Linhares MBM. Comparação do desenvolvimento motor de lactentes pré-termo de duas amostras regionais brasileiras. *Journal of Human Growth and Development*. 2013; 23(3):352-357.
- 3- Souza ES, Magalhães LC. Desenvolvimento motor e funcional em crianças nascidas pré-termo e a termo: influência de fatores de risco biológico e ambiental. *Revista Paulista Pediatria*. 2012; 30 (4): 462-470.
- 4- Formiga CKMR, Linhares MBM. Avaliação do desenvolvimento inicial de crianças nascidas pré termo. *Rev Esc Enferm USP*. 2009; 43(2):472-80.
- 5- Buchalla CMA. Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. *Acta Fisiátrica*. 2016; 10 (1): 29-31.
- 6- Effgen SK. Fisioterapia Pediátrica: atendendo às necessidades das crianças. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007.
- 7- Rebelatto JR. Fisioterapia no Brasil: perspectivas de evolução como campo profissional e como área de conhecimento. São Paulo: Manole; 1987.
- 8-Vitta FCF, Sanchez F, Perez RM. Desenvolvimento motor infantil: avaliação de programa de educação para berçaristas. *Mimesis*. 2000; 21(1):101-118.
- 9- Oliveira SMS, Almeida CS, Valentini NC. Programa de fisioterapia aplicado no desenvolvimento motor de bebês saudáveis em ambiente familiar. *Rev. Educ. Fís/UEM*. 2012; 23(1): 25-35.
- 10- Ferreira MCP. Estímulos ambientais presentes no domicílio e desenvolvimento neuropsicomotor aos 42 meses de idade de egressos de unidades de terapia intensiva neonatal [Dissertação]. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora; 2014.
- 11- Bueno EA, Castro AAM, Chiquetti EMS. Influência do ambiente familiar no desenvolvimento motor de lactentes nascidos pré termo. *Revista Neurociências*. 2014; 22(1):45-52.
- 12- Piper M, Darrah J. Motor assessment of the developing infant. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1994.
- 13- Valentini NC, Sacconi R. Escala Motora Infantil de Alberta: validação para uma população gaúcha. *Revista Paulista de Pediatria*. 2011;29(2):231-23.
- 14- Almeida TGA, Caçola PM, Gabbard C, Correr MT, Junior GBV, Santos DCC. Comparações entre o desempenho motor e oportunidades de estimulação motora no ambiente domiciliar de lactentes residentes nas regiões Sudeste e Norte do Brasil. *Fisioter Pesq*. 2015; 22(2):142-147.

- 15- Caçola P, Gabbard C, Santos DC, Batistela AC. Development of the affordances in the home environment for motor development–infant scale. *Pediatrics international*. 2011; 53(6): 820-825.
- 16- Cacola P, Gabbard C, Ibane M, Romero M. Tool length influences reach distance estimation via motor imagery in children with Developmental Coordination Disorder. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 2014; 36(6): 596–606.
- 17- Lois Bly MA. Baby treatment based on NDT principles. *Therapy Skill Builders*; 1999.
- 18- Escarce A G, Camargos TV, Souza VC, Mourão MP, Lemos SMA. Escolaridade materna e desenvolvimento da linguagem em crianças de 2 meses aos 2 anos. *Rev. CEFAC*. 2012; 14 (6): 1139-1145.
- 19- Ziegler S A, Dirks T, Hadders-Algra M. "Coaching in early physical therapy intervention: the COPCA program as an example of translation of theory into practice." *Disability and rehabilitation*. 2018: 1-9.
- 20- Hadders-Algra M. "Challenges and limitations in early intervention." *Developmental Medicine & Child Neurology*. (2011); 53(4): 52-55.
- 21- Mahoney G, Robinson C, Perales F. Early motor intervention: the need for new treatment Paradigms. *Infants and young children, Philadelphia*, v. 17, p. 291-300, 2004.
- 22- Caçola PM, Gabbard C, Montebelo MIL, Santos DCC. The new affordances in the home environment for motor development – infant scale (AHMD-IS): Versions in English and Portuguese languages. *Braz J Phys Ther*. 2015; 19(6):507-525.
- 23- Morgan C, Darrah J, Gordon AM , Harbourne R, Spittle A, Johnson T, et al. Effectiveness of motor interventions in infants with cerebral palsy: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2016; 58(9): 900-909.
- 24- Andrade SA, Santos DN, Bastos AC, Pedromônico MRM, Almeida-Filho N, Barreto ML. Ambiente familiar e desenvolvimento cognitivo infantil: uma abordagem epidemiológica. *Rev Saude Publica*. 2005;39(4):606-11.
- 25- Defilipo EC, Frônio JS, Teixeira MTB, Leite ICG, Bastos RR, Vieira MT, et al. Oportunidades do ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(4):633-41.
- 26- Nobre FSS, Costa CIA, Oliveira DL, Cabral DA, Nobre GC, Caçola P. Análise das oportunidades para o desenvolvimento motor (affordances) em ambientes domésticos no Ceará - Brasil. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*. 2009;19:9-18.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**CAMPUS PROFESSOR ANTÔNIO GARCIA FILHO**

**APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O (a) Sr. (a) está sendo convidado (a) a participar de um estudo que tem como objetivo verificar a eficácia da intervenção precoce em lactentes de risco e analisar o efeito das orientações aos pais dentro do domicílio. Esta pesquisa será realizada pelos pesquisadores (a) Manoel de Souza Costa Neto - telefone: (79) 99649-7090; e-mail: Netocosta3@live.com - e Andressa Taiane de Souza Santos - telefone (79) 999052868; e-mail: andressataiane@yahoo.com.br. A pesquisa está sob a orientação da Profa. Dra. Rosana Machado de Souza - Telefone: (79) 99110-0559; e-mail romasouza@yahoo.com.br.

Será aplicado o questionário AHEMD-IS para investigar a quantidade e qualidade dos estímulos ambientais no ambiente familiar. Para avaliar o desempenho motor grosso e controle postural do nascimento até a aquisição da marcha independente ou até os 18 meses de idade, será aplicada a *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS). Por último, para medir o conhecimento dos pais sobre a doença ou condição clínica do lactente será utilizado o inquérito CAP. As avaliações serão realizadas no projeto de extensão com o tema: Intervenção Precoce e Acompanhamento de Lactentes de Risco, realizado na Clínica Escola de Fisioterapia, da Universidade Federal de Sergipe, no município de Lagarto-SE.

Os riscos destes procedimentos serão mínimos podendo gerar choro e agitação para os lactentes e cansaço para os pais. Caso isso aconteça, os pais serão solicitados a acalantar os lactentes e poderão optar por interromper os procedimentos a qualquer momento. Cada criança será identificada por um número, sendo a identidade do participante preservada. É garantido a todos os participantes que se retirem da pesquisa quando assim desejarem, sem qualquer prejuízo financeiro, moral, físico ou social. Destacamos como benefícios e vantagens em participar deste estudo, o relatório que será entregue com o nível de desenvolvimento motor de seu filho e com a qualidade dos estímulos em seu ambiente familiar. Assim, os pais poderão fazer escolhas corretas em relação aos brinquedos ofertados ao lactente, às brincadeiras realizadas com ele ou ao ambiente em que está inserido, e, dessa forma, melhorar a qualidade dos estímulos

oferecidos. Todas as informações colhidas serão cuidadosamente guardadas, garantindo o sigilo e a privacidade dos entrevistados, que poderão obter informações sobre a pesquisa quando necessário. Os dados coletados nesta pesquisa serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos e científicos.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelas pesquisadoras responsáveis, e a outra será fornecida a você.

Eu, \_\_\_\_\_, responsável por \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ fui informado(a) dos objetivos do estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar desse estudo, bem como autorizo a participação do meu(minha) filho(a). Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Lagarto, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

---

Assinatura do participante

---

---

Assinatura dos pesquisadores

**ANEXO A- PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

UFS - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SERGIPE

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Intervenção precoce em bebês de risco: o efeito das orientações aos pais e dos estímulos domiciliares.

**Pesquisador:** Rosana Machado de Souza

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 70960117.3.0000.5546

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.321.303

**ANEXO B- Alberta Infant Motor Scale (AIMS)**

# ALBERTA INFANT : MOTOR SCALE : **Record Booklet :**

Nome \_\_\_\_\_ Ano \_\_\_\_\_ Mês \_\_\_\_\_ Dia \_\_\_\_\_  
 Data da Avaliação \_\_\_\_\_  
 Número de Identificação \_\_\_\_\_ Data de Nascimento \_\_\_\_\_  
 Examinador \_\_\_\_\_ Idade Cronológica \_\_\_\_\_  
 Local da Avaliação \_\_\_\_\_ Idade Corrigida \_\_\_\_\_

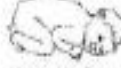

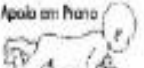


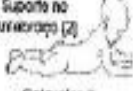

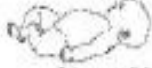


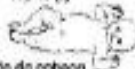





	Itens Creditados Previamente	Itens Creditados na Janela	Escore de Sub-escala
Prono			
Supino			
Sentado			
Em Pé			

Pontuação Total  Percentil

.....

















Comentários / Recomendações

# Alberta Infant Motor Scale

STUDY#	
PRONO	<div data-bbox="448 434 568 546"> <p>Prono (1)</p>  <p>Flexão fisiológica vão a cabeça para levar o nariz</p> </div> <div data-bbox="600 512 743 714"> <p>Prono (2)</p>  <p>Deixa a cabeça assimetricamente a 45° Não consegue manter a cabeça na linha média</p> </div> <div data-bbox="759 468 903 647"> <p>Apoio em Prono</p>  <p>Cotovelos para fora em relação aos ombros eleva a cabeça sem sustentação das JVs</p> </div> <div data-bbox="919 557 1062 792"> <p>Supino de prono no antebraço (1)</p>  <p>Fixa e mantém a cabeça Cotovelos alinhados com os ombros</p> </div> <div data-bbox="1062 423 1275 860"> <p>Mobilidade em Prono</p>  <p>Cabeça a 90° flexão/rotação de peso não controlada</p> <p>Supino no Antebraço (2)</p>  <p>Cotovelos a terceira dos ombros chin tuck ativo com alongamento do pescoço</p> </div>
SUPINO	<div data-bbox="448 893 608 1106"> <p>Supino (1)</p>  <p>Flexão fisiológica rotação da cabeça boca à direita movimentos braços e pernas</p> </div> <div data-bbox="616 938 823 1128"> <p>Supino (3)</p>  <p>Cabeça na linha média movimento os braços mas é incapaz de trazer as mãos na linha média</p> </div> <div data-bbox="903 1050 1062 1218"> <p>Supino (4)</p>  <p>Flexão da cabeça ativa Chin tuck leva mãos a linha média</p> </div> <div data-bbox="1142 1028 1286 1218"> <p>Mãos nos joelhos</p>  <p>Chin tuck alcança os joelhos com as mãos abdominalis ativas</p> </div> <div data-bbox="544 1128 679 1285"> <p>Supino (2)</p>  <p>Rotação da cabeça em direção à linha média RTCA não alongando</p> </div>
SENTADO	<div data-bbox="520 1341 727 1621"> <p>Senta com suporte</p>  <p>Fixa e mantém a cabeça na linha média brevemente</p> </div> <div data-bbox="871 1352 1031 1632"> <p>Senta com braços apoiados</p>  <p>Mantém a cabeça na linha média suporta brevemente o peso dos braços</p> </div> <div data-bbox="1062 1330 1238 1576"> <p>Prepara para sentar</p>  <p>Chin tuck cabeça alinhada ao eixo do corpo</p> </div>
EM PÉ	<div data-bbox="440 1666 584 1924"> <p>Em pé apoiado (1)</p>  <p>Pode apresentar tremor de quadril e joelho intermitentes</p> </div> <div data-bbox="616 1666 807 1957"> <p>Em pé apoiado (2)</p>  <p>Cabeça em linha com o corpo quadril para frente em relação aos ombros movimentos variáveis dos pés</p> </div>



STUDY#	<p>Suporte do peso com o braço estendido</p> <p>Alicança com suporte do peso no antebraço</p> <p>Joelho 4 apoios</p>
PRONO	<p>Brasos estendidos Chic tuck e peito elevado transferência lateral de peso</p> <p>Rolando de Prono para supino sem rotação</p> <p>Movimento iniciado pela cabeça tronco move como uma unidade</p> <p>Transferência ativa do peso para um lado alcança o controle com o braço livre</p> <p>Nadando</p> <p>Padrão extensor ativo</p> <p>Pivoteando</p> <p>Pivoteia Movimenta braços e pernas flexão lateral do tronco</p> <p>Rota de Prono para supino com rotação</p> <p>Rotação do tronco</p> <p>Pernas flexionadas abduzidas e rotadas externamente Lordose lombar Mantem a posição</p>
SUPINO	<p>Mãos nos Pés</p> <p>Mantem as pernas elevadas Mobilidade pélvica presente</p> <p>Rota de Supino para Prono com rotação</p> <p>Reflexão lateral da cabeça tronco movimento se como uma unidade</p> <p>Rota de Supino para Prono com rotação</p> <p>Rotação do tronco</p> <p>Extensão ativa</p> <p>Empurra se para extensão com as pernas</p>
SENTADO	<p>Sentado sem sustentação</p> <p>Sentado com sustentação</p> <p>Sentado sem o apoio dos braços</p> <p>Transferência de peso na posição sentada</p> <p>Sentado sem o apoio dos braços (1)</p> <p>Sentado alcança com rotação</p> <p>Adução escapular e extensão do úmero</p> <p>Extensão da coluna lordose cabeça movimento livremente/apoio com os braços estendidos</p> <p>Não pode ser deixado sentado sozinho indolentemente</p> <p>Transfere peso para frente, para os lados e para trás. Não pode ser deixado sozinho na posição sentada</p> <p>Brasos movem para longe do corpo. Pode brincar com um brinquedo. Pode ser deixado sentado sozinho.</p> <p>Senta independente alcança um brinquedo com rotação do tronco</p>
EM PÉ	<p>Em pé sustentado (3)</p> <p>Quadril em linha com os ombros Controle ativo do tronco Movimentos variadas com as pernas</p>

STUDY#						
PRONO	 <p>De lado</p> <p>Isolação das pernas flexibilidade das ancas rotação no eixo do corpo</p>	 <p>Engatinhar reciproco (1)</p> <p>4 apoios para ventado ou "meio-ventado"</p> <p>Pernas abduzidas e rodadas externamente/abdome lombar transfere o peso de um lado para o outro com flexão lateral do tronco</p>	 <p>4 apoios (2)</p> <p>Quadril alinhado coluna lombar reflexida</p>			
	 <p>Avulsar reciproco</p> <p>movimento reciproco de braços e pernas com rotação de tronco</p>	 <p>linha na posição pode passar para ventado</p>	 <p>Alcance com um braço apoiado (estendido)</p> <p>Alcance com os braços estendidos/rotação de tronco</p>	 <p>4 apoios modificado</p> <p>linha na posição pode mover à frente</p>		
SUPINO						
SENTADO	 <p>Sentado para Prone</p> <p>Movimento se da posição sentada para prone Puxa-se com os braços pernas inativas</p>	 <p>Sentado para 4 apoios</p> <p>Elevação ativa da pelve, nadação, e assume a posição de 4 apoios</p>	 <p>Sentado sem o apoio do braço (2)</p> <p>Posição variada das pernas criança sai e volta para a posição inicialmente</p>			
EM PÉ	 <p>Puxa-se para de pé sem apoio</p> <p>sai-se com os apoi e joelhos estendidos</p>	 <p>Puxa-se para de pé em pé</p> <p>Puxa-se para de pé transfere o peso de um lado para o outro</p>	 <p>Em pé com apoio com rotação</p> <p>Rotação do tronco e pernas</p>	 <p>Andar de lado sem rotação</p> <p>Andar de lado sem rotação</p>	 <p>Semi apoiado</p> <p>Pode assumir a posição de pé ou balnear na posição</p>	 <p>Abaixa com controle a partir da posição de pé</p> <p>Abaixa com controle</p>

STUDY#

PRONO

Engatinhas reciprocas



Coluna lombar retificada  
Move com rotação do tronco

SUPINO

SENTADO

EM PÉ

Anda de lado  
com rotaçãoAnda de lado  
com rotaçãoFica em pé  
sozinhoFica em pé  
sozinho  
momentaneamente  
reações de balanço no péPrimeiros  
passosAnda independentemente  
momentaneamente  
os passos  
pequenosPassa para de pé  
a partir de  
agachadoPassa de agachado  
para de pé com controle  
de flexão e extensão  
de quadris e joelhosPassa para de pé  
a partir da posição  
de 4 apoiosEmpurra-se  
rapidamente  
com as mãos  
para ficar  
de pé

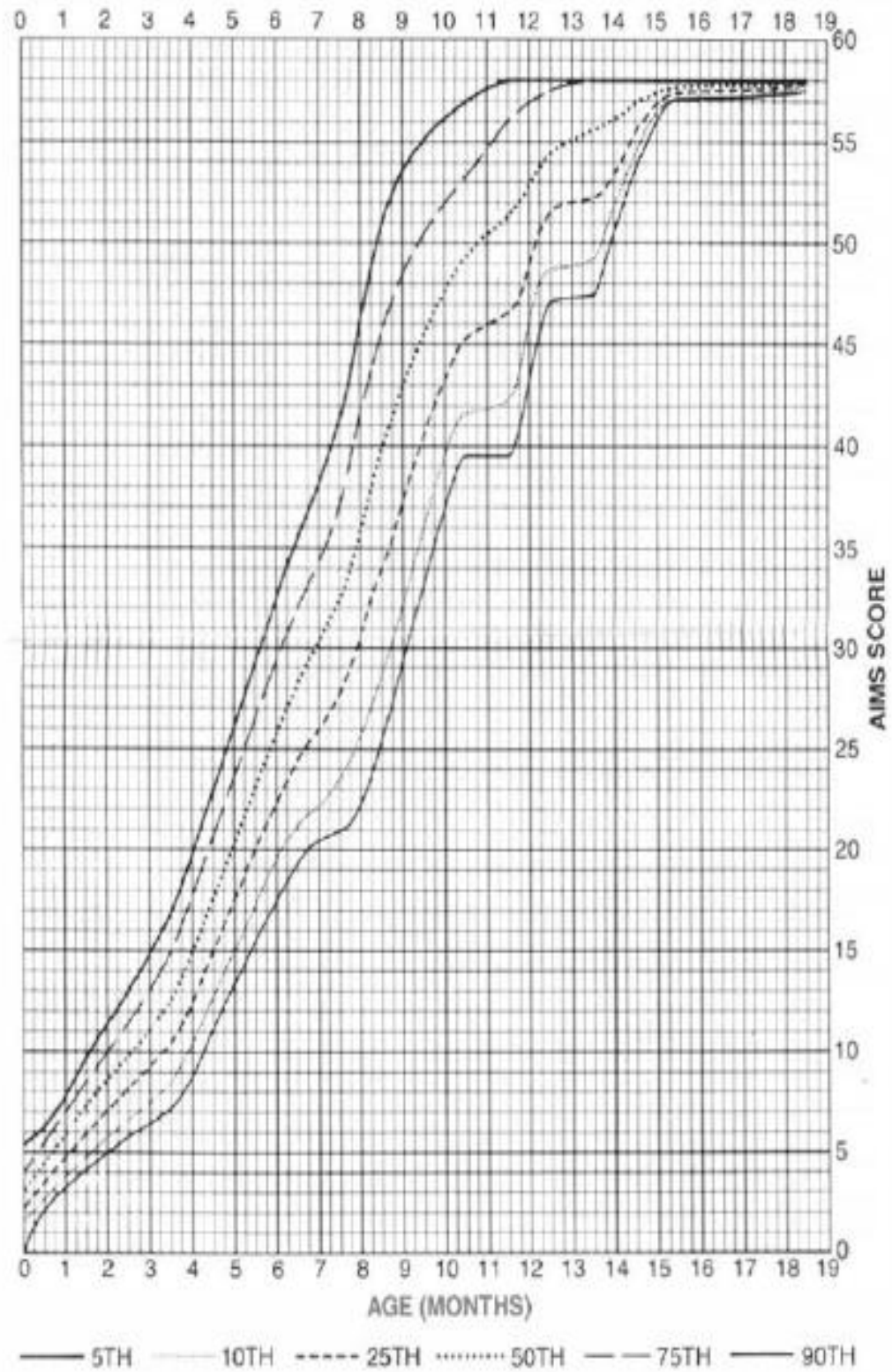
Anda sozinho

Anda  
independentemente

Agacha

Mantém a  
posição  
pelos reacç  
de balanço  
nos pés e  
posição do  
tronco

## Percentile Ranks



## ANEXO C- Affordance in the Home Environment for Motor Development - Infant Scale (AHEND-IS)

### Características da Criança

Nome da criança: _____					
Nome da mãe, pai ou responsável: _____					
Masc. <input type="checkbox"/>	Data Nascimento: ____/____/____		Prematuro: Sim ____ Não ____		
Fem. <input type="checkbox"/>	Peso ao nascer: _____ gramas		Se possível, idade gestacional: ____ semanas		
Há quanto tempo o seu filho (a) frequenta a creche ou escolinha?	Nunca <input type="checkbox"/>	Menos de 3 meses <input type="checkbox"/>	3-6 meses <input type="checkbox"/>	7-12 meses <input type="checkbox"/>	Acima de 12 meses <input type="checkbox"/>

### Características da Família

Tipo de domicílio?			Apartamento <input type="checkbox"/>	Casa <input type="checkbox"/>	Outro <input type="checkbox"/>
Quantos adultos vivem no domicílio?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 ou mais <input type="checkbox"/>
Quantas crianças vivem no domicílio?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 ou mais <input type="checkbox"/>
Quantos quartos de dormir há no domicílio? (não conte banheiros, nem salas ou cozinha).	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
Há quanto tempo sua família vive neste domicílio?	Menos de 3 meses <input type="checkbox"/>		3-6 meses <input type="checkbox"/>	7-12 meses <input type="checkbox"/>	Acima de 12 meses <input type="checkbox"/>
Qual o grau de escolaridade do pai?	Sem instrução ou fundamental incompleto <input type="checkbox"/>		Fundamental completo <input type="checkbox"/>	Médio completo <input type="checkbox"/>	Superior completo <input type="checkbox"/>
Qual o grau de escolaridade da mãe?	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 1. ESPAÇO FÍSICO DA RESIDÊNCIA

	SIM	NÃO
1. A sua residência tem algum ESPAÇO EXTERNO, seguro, adequado e amplo para seu bebê brincar e se movimentar livremente (se arrastar, engatinhar ou andar)? ( <i>área na frente, área no fundo, quintal, jardim, terraço, etc.</i> ). <b>Obs.</b> Caso more em apartamento, considere como espaço externo o parquinho ou área de lazer do seu prédio ou condomínio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No espaço EXTERNO da sua residência existe ...		SIM	NÃO
2.	Mais do que um tipo de piso ou solo na área externa? ( <i>grama, cimento, piso frio ou ladrilho, areia, madeira, etc.</i> ).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Uma ou mais superfícies inclinadas? ( <i>rampas no quintal, escorregador para bebês</i> ).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Algum suporte ou mobília que seja seguro, na área externa, onde seu bebê possa se apoiar para se levantar e/ou andar? ( <i>portão/grades, mesa baixa de jardim, bancos/cadeiras, muros baixos/mureta, etc.</i> ).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Degraus ou escada na área externa? ( <i>degrau na porta da frente ou dos fundos, degraus em um escorregador para bebês</i> ). <b>Obs.</b> Escadas oferecem risco ao bebê. Use portões de segurança no topo e no pé da escada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No espaço INTERNO (dentro da sua residência) existe ...		SIM	NÃO
6.	Mais do que um tipo de piso no espaço interno? ( <i>cimento, piso frio ou ladrilho, carpete, carpete de madeira, madeira, etc.</i> ).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Degraus ou escada no espaço interno? <b>Obs.</b> Escadas oferecem risco ao bebê. Use portões de segurança no topo e no pé da escada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2. VARIEDADE DE ESTIMULAÇÃO

As questões seguintes referem-se SOMENTE ao tempo em que o seu bebê está em casa. Obs. Não considerar o que ocorre na creche ou escolinha.		SIM	NÃO
8.	O meu/nosso bebê brinca regularmente (pelo menos duas vezes por semana) com outras crianças.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Eu/nós, regularmente (pelo menos duas vezes por semana), fazemos brincadeiras que encorajam nosso bebê a aprender sobre as partes do corpo. (Por exemplo, onde está sua mão?).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Num dia comum, como você descreveria a quantidade de tempo ACORDADO que seu bebê fica em cada uma das situações abaixo descritas? (Leia cada questão cuidadosamente e marque a alternativa que melhor descreve a sua resposta)	
10.	Carregado no colo por adultos ou por algum tipo de suporte, próximo ao corpo desse adulto, como: mochila porta-bebê, baby bag, canguru, sling, etc. Nunca <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/>
11.	Sentado em algum tipo de cadeira/equipamento que mantenha a criança sentada (cadeira de papá, carrinho de bebê, bebê-conforto, cadeirinha do carro). Nunca <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/>
12.	Em um equipamento para ficar em pé ou andar (estação de atividades ou outro dispositivo no qual a criança fique em pé ou ande). Nunca <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/> <b>Obs. Os andadores infantis oferecem riscos à saúde do bebê e não devem ser utilizados.</b>
13.	Num cercado infantil, berço ou outro local semelhante, do qual a criança não possa sair sem ajuda. Nunca <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/>
14.	Brincando deitado de barriga para baixo. Nunca <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/>
15.	Livre para se movimentar pela casa (se arrastar, rolar, engatinhar ou andar). Nunca <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/>

## BRINQUEDOS - MOTRICIDADE GROSSA (questões 16 a 21)

16. Brinquedos suspensos acima ou ao lado do bebê, móveis e/ou enfeites de berço.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐



17. Bonecos de pelúcia (musicais ou não), brinquedos emborrachados, de tecido ou outros materiais macios, de brincar na água (flutuantes, esponjas).

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

18. Cadeiras de balanços para bebês, estação de atividades (o bebê fica em pé dentro da estação brincando), balanços para bebês.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

19. Bolas de diferentes tamanhos, texturas, cores e formas.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

**20. Materiais que estimulem a criança a se arrastar, rolar, engatinhar ou até se levantar (colchonetes, tapete emborrachado, plataformas macias, etc.).**

Exemplos são:



**Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?**

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

**21. Materiais musicais: instrumentos, caixas de música e brinquedos que emitem sons e melodias em resposta às ações da criança (chacoalhar, pressionar, puxar, etc.).**

Exemplos são:



**Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?**

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

## **BRINQUEDOS - MOTRICIDADE FINA (questões 22 a 26)**

**22. Brinquedos manipuláveis: chocalhos, mordedores, brinquedos com diferentes texturas e/ou com espelho.**

Exemplos são:



**Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?**

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

**23. Carros, trens, animais ou outros brinquedos que possam ser puxados ou empurrados.**

Exemplos são:



**Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?**

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐



**24. Brinquedos de apertar (pressionar), bater e acionar, peões, gira-giras.**

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

**25. Blocos de montar (plástico, espuma, tecido, madeira, borracha)**

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

**26. Livros para bebês (tecido, papel cartão ou plástico).**

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para ler e brincar com seu bebê em casa?

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

**BRINQUEDOS - MOTRICIDADE GROSSA (questões 27 a 29)**

**27. Objetos ou brinquedos que estimulam a criança a se levantar e a caminhar com apoio (brinquedos de empurrar e puxar).**

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

**28. Mesinhas de atividades onde o bebê possa brincar em pé (plástico, madeira, etc.).**

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

**29. Balanços ao ar livre para bebês, cavalos de balanço, triciclos para bebês.**

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

**BRINQUEDOS - MOTRICIDADE FINA (questões 30 a 35)**

**30. Brinquedos educativos para encaixar formas variadas.**

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos que você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

### 31. Fantoches e marionetes macios.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

### 32. Bonecos(as) e outros personagens com acessórios (mamadeira, roupas, capacete, mobiliário, etc.).

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

### 33. Brinquedos que imitam objetos existentes na casa: telefones, ferramentas, utensílios de cozinha, etc.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐


### 34. Brinquedos de empilhar.

Exemplos são:



Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?

Nenhum ☐ Um - dois ☐ Três ou mais ☐

<p><b>35. Quebra-cabeças para bebês (2-6 peças).</b></p> <p>Exemplos são:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div>		
<p><b>Quantos destes brinquedos você utiliza para brincar com seu bebê em casa?</b></p> <p>Nenhum <input type="checkbox"/>      Um - dois <input type="checkbox"/>      Três ou mais <input type="checkbox"/></p>		

**Informações adicionais:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## **ANEXO D- NORMAS PARA SUBMISSÃO DE ARTIGOS NA REVISTA ACTA FISIÁTRICA**

### **Instruções aos Autores**

A submissão de manuscritos segue os requisitos recomendados pelo International Committee of Medical Journal Editors (<http://www.icmje.org>). São aceitos artigos originais, relatos de caso, cartas ao editor, comunicação breve, tendências e reflexões e revisões sistemáticas. Editorial e artigos de revisão narrativa de literatura somente serão aceitas mediante convite do corpo editorial.

Somente serão avaliados os manuscritos submetidos à revista por meio do sistema de gestão de publicações (<http://sgponline.com.br/actafisiatrica>) e que cumpram os requisitos recomendados pelo International Committee of Medical Journal Editors.

A Acta Fisiátrica recebe manuscritos com até oito (8) autores. Os créditos de autoria baseiam-se em: 1) contribuições significativas à concepção e delineamento, ou levantamento de dados, ou análise e interpretação de dados; 2) redação do artigo, ou revisão crítica substancial do seu conteúdo; e 3) aprovação final da versão a ser publicada. Autores são aqueles que atendem às condições 1, 2 e 3. Àqueles que não atendem aos critérios de autoria, devem ser apresentados em uma seção de Agradecimentos.

Os autores são responsáveis pelas informações contidas nos manuscritos, bem como pela devida permissão de uso de figuras ou tabelas publicadas em outras fontes. Todos os autores no momento da submissão deverão assinar um termo de transferência de direitos autorais (Termo de Copyright). Os manuscritos publicados passam a ser propriedade da revista Acta Fisiátrica, ficando sua reprodução, total ou parcial, sujeita à autorização expressa do Conselho Editorial.

Os manuscritos submetidos que atenderem às normas estabelecidas serão arbitrados por pelo menos dois revisores pertencentes ao quadro interno ou externo da revista, em procedimento de revisão cega. Caso não haja concordância entre as opiniões dos revisores, o processo será arbitrado pelo corpo editorial da revista.

A revista Acta Fisiátrica reserva o direito de não aceitar para avaliação os artigos que não preencham os critérios acima formulados. O direito de efetuar nos originais alterações de ordem normativa, ortográfica e gramatical, com vistas a manter a uniformização bibliográfica e o padrão culto da língua, respeitando, porém, o estilo dos autores. Os originais e as provas finais não serão enviados aos autores.

Os artigos devem ser encaminhados em português ou inglês. No entanto, para o envio em inglês recomenda-se aos autores que não sejam experientes na redação nesse idioma que procurem uma tradução profissional.

### **Envio dos Originais**

Todo o conteúdo do manuscrito deverá ser incluído no sistema de gestão de publicações. Figuras, quadros e tabelas são aceitos, devendo ser assinalados no texto pelo seu número de ordem e local onde serão intercalados. Se as ilustrações enviadas já tiverem sido publicadas, mencionar a fonte. Trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto são da responsabilidade do autor. Informação oriunda de comunicação pessoal, trabalhos em andamento e não publicados não devem ser incluídos na lista de referências, mas indicados em nota de rodapé da página em que forem citados.

A revista *Acta Fisiátrica* publica trabalhos inéditos que contribuam para o estudo e o desenvolvimento da medicina física e de reabilitação, nas seguintes categorias:

**Artigo Original:** Contribuições destinadas à divulgação de resultados de pesquisa inéditas tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa.

**Artigo de Revisão:** Síntese crítica de conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante análise e interpretação de bibliografia pertinente, de modo a conter uma análise crítica e comparativa da área, discutindo os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa. As revisões sistemáticas deverão ter entre os seus autores pelo menos um que seja um expoente na área do conhecimento em questão. As revisões sistemáticas de literatura deverão seguir as recomendações do consenso PRISMA ([Liberati 2009](#)), preferencialmente serão aceitas mediante convite do corpo editorial. As revisões narrativas de literatura somente serão aceitas mediante convite do corpo editorial.

**Relato de caso:** Apresentação de casos de interesse peculiar, não rotineiros, de uma determinada doença, descrevendo seus aspectos, história, condutas, etc... Comentários sucintos e pertinentes incluindo resumo, introdução (com breve revisão de literatura), apresentação do caso clínico, discussão, comentários finais e referências (máximo 15).

**Carta ao Editor:** Observações sobre aspectos publicados recentemente podendo gerar ou não resposta do autor questionado, ou comentários sintéticos sobre algum assunto de interesse coletivo.

**Comunicação Breve:** Relato de resultados parciais ou preliminares de pesquisas ou divulgação de resultados de estudo de pequena complexidade. Comentários sucintos e pertinentes incluindo resumo, discussão, comentários finais e referências (máximo 10).

**Editorial:** Comentário crítico e aprofundado, preparado por profissionais com notória vivência sobre o assunto abordado. Pode ser por solicitação da revista ou não e relacionado ou não a artigo em publicação.

**Tendências e reflexões:** formato livre, resumo e referências.

### **Formato dos Manuscritos**

Os manuscritos apresentados deverão seguir a estrutura para trabalhos científicos.

**Título:** Em português e inglês, nome dos autores por extenso (a política editorial da revista Acta Fisiátrica não aceita abreviações), sua titulação acadêmica principal, sua filiação institucional e a indicação do autor, com endereço completo para o envio de correspondências.

**Resumo:** Artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo na língua vernácula e o *abstract* em inglês com até 250 palavras. Após os resumos destacar no mínimo três e o no máximo seis termos de indexação, extraídos do *Medical Subject Headings - MESH* da National Library of Medicine (<http://www.nlm.nih.gov>) ou *Descritores em Ciências da Saúde-DeCS* da Bireme (<http://decs.bvs.br/>).

**Texto:** Com exceção dos manuscritos apresentados como revisão, carta ao editor, comunicação breve, editorial e tendências e reflexões, os trabalhos deverão seguir o formato abaixo:

**Introdução:** Deve conter revisão de literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema e que destaque sua relevância, não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos com artigo de Revisão.

**Objetivo:** Estabelece o objetivo ou finalidade do trabalho, deve ser claro, preciso e coerente.

**Métodos:** Deve conter descrição clara e sucinta, incluindo: procedimentos adotados; universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico.

**Resultados:** Sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas ou figuras. Tabelas são formas não discursivas de apresentar informações, das quais o dado numérico se destaca como informação central. Elaboradas de forma a serem autoexplicativas e com análise estatística as tabelas devem ser limitadas e numeradas consecutivamente, com algarismos arábicos de acordo com a ordem de menção. Devendo vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto. O título da tabela é colocado na sua parte superior, grafado com letras minúsculas, respeitando as regras gramaticais do idioma. Quadros diferenciam-se das tabelas por apresentarem um teor esquemático e descritivo, e não estatístico. A apresentação dos quadros é semelhante à das tabelas, exceto pela colocação dos traços verticais em suas laterais e na separação das casas. Figura é a denominação genérica atribuída aos gráficos, fotografias, gravuras, mapas, plantas, desenhos ou demais tipos ilustrativos. Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos sob a denominação genérica

de Figura, devendo apresentar legendas de forma clara, abaixo da moldura, indicando-se em ordem sequencial.

**Discussão:** Deve explorar adequadamente e objetivamente os resultados discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura.

**Conclusão:** Apresentar conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. Se incluídas na seção Discussão, não devem ser repetidas.

**Agradecimentos:** Podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

**Pesquisas envolvendo seres humanos:** Resultados de pesquisas relacionadas a seres vivos devem ser acompanhados de cópia de parecer do Comitê de Ética da Instituição de origem, ou outro credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde. Além disso, deverá constar, no último parágrafo do item Métodos, uma clara afirmação do cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (2000), além do atendimento a legislações específicas do país no qual a pesquisa foi realizada. O número de identificação de pesquisas nos Registros de Ensaios Clínicos deverá ser apresentado após o resumo.

**Citações bibliográficas no texto:** Deverão ser colocadas em ordem numérica, em algarismos arábicos, meia linha acima e após a citação e devem constar da lista de referências. Se forem 2 (dois) autores, citam-se ambos ligados pelo "& ", se forem acima de 2 (dois) autores, cita-se o primeiro autor seguido da expressão latina "*et al*".

**Referências:** Deverão ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas a primeira vez no texto, baseadas no estilo Vancouver. Nas referências com 2 (dois) até o limite de 6 (seis) autores, citam-se todos os autores; acima de 6 (seis) autores, citam-se os 6 (seis) primeiros autores, seguido da expressão latina "*et al*". Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com "List of journals indexed in index medicus" da National Library of Medicine.

## EXEMPLOS

### Livros

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

### Capítulos de livros

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

### Dissertações e teses



Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

### **Artigos de periódicos**

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. N Engl J Med. 2002 Jul 25;347(4):284-7.

Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. Brain Res. 2002;935(1-2):40-6.

### **Artigos de periódicos eletrônicos**

Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12];102(6). Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>.

### **OUTROS**

### **EXEMPLOS**

### **CONSULTAR**

[http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)